

# Gestapelt : Dependance des Valbella Inn in Lenzerheide von Peter Moor Architekten, Zürich

Autor(en): **Sonderegger, Christina**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **98 (2011)**

Heft 4: **Manierismen = Maniérismes = Mannerisms**

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-144992>

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

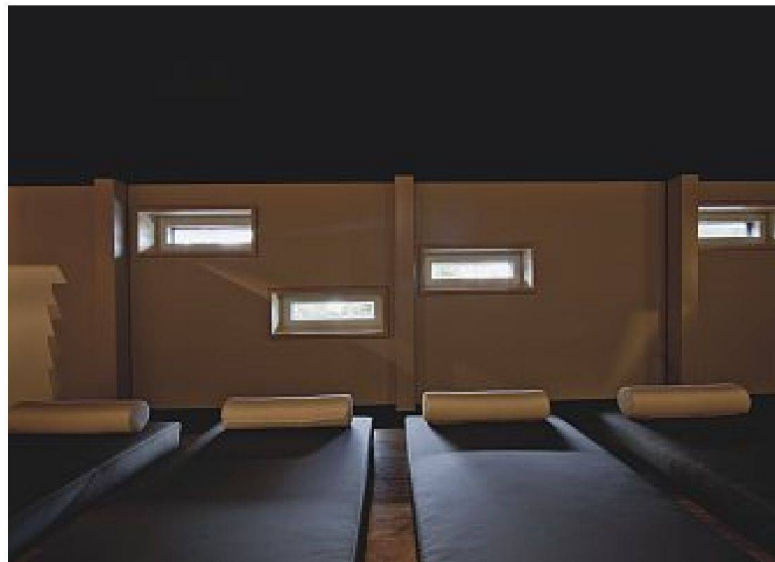
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Neuer Hoteltrakt mit Vorplatz. – Bild: Roger Frei



Ruheraum im Wellnesssturm. – Bild: Urs Homberger

## Gestapelt

Dependance des Valbella Inn in Lenzerheide  
von Peter Moor Architekten, Zürich

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

Das Viersterne-Familienhotel Valbella Inn hat zwei Neubauten realisiert: eine Dependance mit 28 Zimmern und einen Wellnesssturm. Die architektonisch markanten Holzbauten von Peter Moor Architekten aus Zürich heben sich nicht nur wohlthuend von ihrer Umgebung ab, sondern sie markieren auch eine inhaltliche Neuausrichtung des Hotels.

### Ausgangslage und Situation

Ein Besitzerwechsel und die Möglichkeit, angrenzendes Bauland zu erwerben, schufen die Voraussetzungen für eine Vergrösserung der Zimmerzahl von 50 auf 80 und die Bereicherung um eine Wellnessanlage. Aus dem eingeladenen Wettbewerb ging das Projekt der Arbeitsgemeinschaft Christian Aebli & Partner Innenarchitektur und Peter Moor Architekten aufgrund seiner konsequenten Holzarchitektur und der klaren Setzung zweier unabhängiger Baukörper als Sieger hervor.

Die beiden Neubauten, der Hoteltrakt Tgiasa da Lenn (romanisch für Holzhaus) und das Wellnessgebäude Tor da Lenn (romanisch für Holzturm), befinden sich südwestlich des bestehenden Hotelkomplexes. Beide Bauten sind in der gleichen Giebelflucht versetzt zueinander angeordnet. Der so entstandene Vorplatz schafft Raum und gewährt zwei unabhängige Zugänge. Die kom-

pakte Kubatur, das Fassadenbild aus horizontal geschichteten Holzplatten sowie das Satteldach bilden die optisch verbindenden Elemente. In seiner Geschlossenheit wirkt der zurückgesetzte Wellnesssturm wie ein fremdartiger Körper, während der breit gelagerte Hoteltrakt einen starken und einladenden Akzent setzt.

### Horizontal und Vertikal

Die Tgiasa da Lenn verläuft in Nord-Süd-Richtung entlang einer schmalen Strasse. Über dem niedrigen Bruchsteinsockel, der die Tiefgarage birgt, erheben sich drei Vollgeschosse und ein Dachgeschoss. Den oberen Abschluss bildet das flache, allseitig vorkragende Satteldach. Der Aufbau der Fassade folgt einer Schichtung: horizontale Lattenstruktur, additive Anordnung der Fenster sowie eine lineare Akzentuierung der einzelnen Stockwerke. Vor die geschosshohen, quadratischen Fenster, die teilweise als Sitzfenster ausgebildet sind, schiebt sich eine zweite Struktur aus beweglichen Schiebeläden. Diese Läden wirken leicht und filigran. Durch die Überlagerung verschiedener Ebenen aus horizontalen Latten gewinnt die Fassade an Tiefe und Komplexität. Die Schiebeläden sind sowohl ästhetische als auch funktionale Elemente. Sie unterstützen die Abstraktion der Fassade und tragen zu deren Belebung bei. Sie betonen die konsequente Weiterführung der Horizontalität des Baus und kommen gleichzeitig der Gliederung der Aussenhaut in einzelne Elemente entgegen. Dort wo die beweglichen Läden enden, tritt die Fassade in den Dialog mit der inneren Struktur, die an den wenigen vertikalen Elementen ablesbar ist. Der Sicht- und Sonnen-

schutz eröffnet über seinen eigentlichen Zweck hinaus ein variantenreiches Spiel des Versteckens, Verdichtens, Freilegens und Schliessens. Die semi-transparenten Schiebeläden gewähren Ausblicke und bewahren die Intimität des Innenraums.

Während der Hoteltrakt nur aus Fenstern und Schiebeläden zu bestehen scheint, fehlen die Wandöffnungen beim Tor da Lenn fast ganz. An den äusseren Rand der Bauparzelle versetzt, wirkt der kleine Turm wie ein Nebengebäude, verschlossen und unzugänglich. Auch der Eingang ist nicht gleich zu erkennen. Erst der vorangestellte gemauerte Treppenabgang weist darauf hin, dass man das Wellnessgebäude unterirdisch betritt. Die Fassade besteht ebenfalls aus horizontalen, schräg gestellten Latten, die jedoch im Unterschied zum Hoteltrakt nicht beweglich sind. In ihrer vertikalen Unterteilung erinnert sie stark an einen Stall. Dabei war es nicht primär die bäuerliche Architektur, die als Inspirationsquelle diente, sondern vielmehr ein simpler Stapel Bretter, der den Architekten auf die Idee brachte, ein geschlossenes, turmähnliches Gebäude zu entwerfen. Von der anfänglich konsequenten Idee des steilen Pyramidenstumpfs mit abschliessender Dachterrasse sind nur die schräg zulaufenden Fassadenwände und der Terrasseneinschnitt im Satteldach geblieben. Ein Flachdach war nicht zulässig, denn in Valbella sind Schrägdächer Pflicht.

### Hotelzimmer im Alpenchic

Die innere Erschliessung des Hoteltrakts verläuft mittig, so dass alle Zimmer entlang der Fassaden liegen. Man spürt, dass das Gebäude von innen nach aussen entwickelt wurde. Der Grundriss ist

«gastfreundlich» konzipiert, denn jeweils die Hälfte der Zimmer pro Geschoss profitieren von der aussichtsreichen Südseite. Die zwischen 30 und 40 m<sup>2</sup> grossen Wohn-Schlafzimmer verfügen alle über ein Entrée mit Garderobe, eine separate Toilette sowie ein zum Zimmer hin offenes Bad mit Dusche und/oder Badewanne, eine Loggia und/oder ein Sitzfenster. Obwohl mit der Tgiasa da Lenn eine neue Kundschaft angesprochen werden soll, können sämtliche Zimmer über interne Türen zu grosszügigen Familiensuiten von zwei oder mehr Einheiten zusammengeschlossen werden. Die Kaffeemaschine und die Minibar stellen kleine Reminiszenzen an die Gastküchen der Familienzimmer im Altbau dar.

Im Innern von Tgiasa und Tor da Lenn findet die Stabübergabe vom Architekten zum Innen-

architekten statt. Mit dem Eintritt in die Tgiasa da Lenn gelangt man in eine andere Welt. Die spielerische Leichtigkeit des Äusseren ist einer gesetzten Solidität gewichen, Verdichtung und Geborgenheit lösen Transparenz ab. Christian Aebli kam die anspruchsvolle Aufgabe zu, das Erlebnis für den Gast und die operativen Ansprüche des Nutzers unter einen Hut zu bringen. Bei den Raummateriale und den Einrichtungsgegenständen kommen Materialien wie Holz, Stein, Fell und Filz zum Einsatz, die eine edle Behaglichkeit ausstrahlen. Die Farbpalette reicht von verschiedenen Grau- zu Braun- und Beigetönen, ohne dass ein merklicher Farbtupfer die Harmonie stören würde. Holz ist allgegenwärtig, bis hin zum Wand schmuck. Der kritische Betrachter kann ohne weiteres bis zu acht verschiedene Holzarten in einem

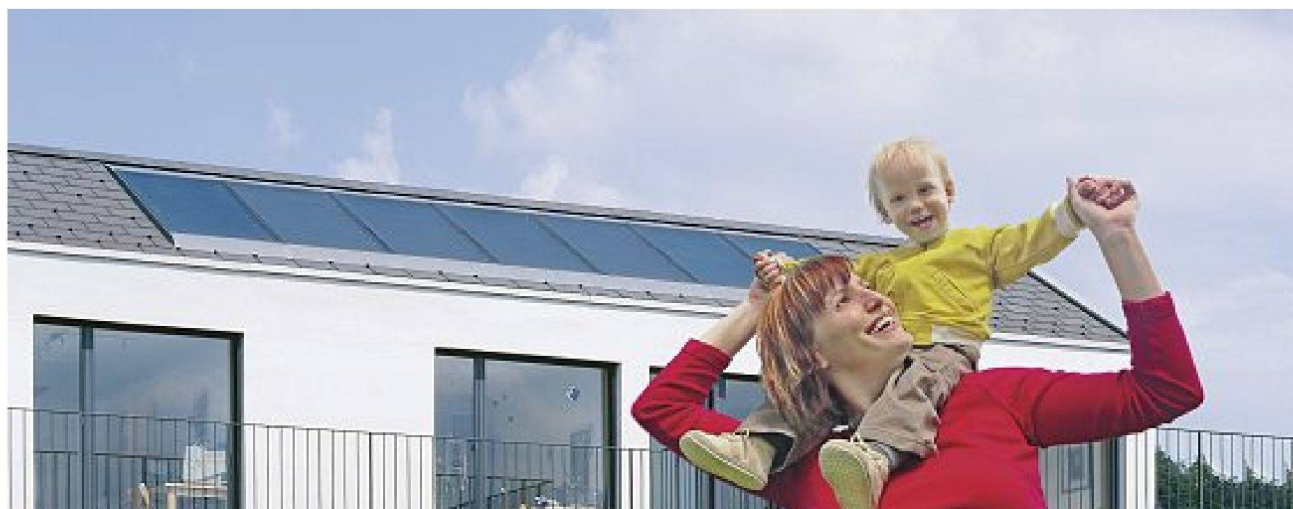
Zimmer ausmachen. Doch das Alpenerlebnis des Gastes wird dadurch mit Sicherheit nicht geschmälert, im Gegenteil: Der Alpenchic hat längst seine Liebhaber gefunden.

#### Gestapelte Funktionen

Der Wellnessturm bietet auf fünf Etagen Saunen, Dampfbad, Massage- und Ruheräume. Er ist mit dem neuen Hoteltrakt unterirdisch verbunden, während die Freitreppe den externen Gästen zur Verfügung steht. Das Tor da Lenn ist das dritte öffentlich zugängliche Wellnessgebäude der Ferienregion Lenzerheide/Valbella. Seinem Konzept liegt die Idee zu Grunde, jedem Stock eine Funktion zuzuordnen, die über eine räumlich abgesetzte Treppe erschlossen wird. Im rückwärtigen, fensterlosen Teil befinden sich die Heissräume und

Fassaden | Holz/Metall-Systeme | Fenster und Türen | Briefkästen und Fertigteile | Sonnenenergie-Systeme | Beratung und Service

**Schweizer**



Ein Glücksfaktor, der lange währt.

**Sonnenkollektoren von Schweizer nutzen die Energiequelle der Zukunft.**

Ästhetisch, flexibel in der Anwendung, unabhängig von anderen Energiesystemen: Mit Sonnenkollektoren von Schweizer treffen Sie die richtige Wahl. Unsere Sonnenkollektoren passen zu jedem Architekturstil und glänzen mit hervorragendem Energieertrag und erstklassiger Qualität. Mehr Infos unter [www.schweizer-metallbau.ch](http://www.schweizer-metallbau.ch) oder Telefon 044 763 61 11.

Ernst Schweizer AG, Metallbau, CH-8908 Hedingen, Telefon +41 44 763 61 11, [info@schweizer-metallbau.ch](mailto:info@schweizer-metallbau.ch), [www.schweizer-metallbau.ch](http://www.schweizer-metallbau.ch)



auf der gegenüberliegenden Seite die Kalt- bzw. die Ruheräume. Die Trennung dieser Bereiche folgt dem Verlauf des Dachgiebels. Von unten nach oben nimmt die Temperatur kontinuierlich zu. Empfang und Lounge liegen im Tiefgeschoss mit Aussicht in das angrenzende Wäldchen. Im Erdgeschoss befinden sich vier Massage- und Kosmetikräume. Das erste Obergeschoss birgt ein grosses Dampfbad, ein Kneippfussbad, und als Besonderheit ein Salzpeeling sowie Erlebnisduschen. Von den anatomisch geformten und beheizten Steinliegen aus sieht man durch horizontale Schlitzfenster in der Fassade nach draussen. Das zweite Obergeschoss umfasst die Biosauna mit angegliedertem Ruheraum, während man im Dachgeschoss die klassische Finnensauna mit Kaltwasserbottich vorfindet. Die Sauna ist als Panoramabox mit grossen Fenstern ausgebildet. Von der heissen Pritsche aus schweift der Blick über die Terrasse hinüber zu den Hängen des Stätzerhorns. Die Wellnessanlage überzeugt durch eine abwechslungsreiche Staffelung von stimmungsvollen Erholungsbereichen.

#### Atmosphärischer Ansatz

In der Architektur der Tgiasa und des Tor da Lenn verweben sich Elemente und Anklänge aus unterschiedlichen Kontexten. Sie überlagern sich zu einem neuen atmosphärischen Ganzen und verbleiben als diffuse Erinnerungsfetzen im Hintergrund. Sind es nun wirklich Bretterstapel oder Heuställe, die Pate standen? Mehr Strick- oder eher Ständerbau? Erinnert das Filigrane der Schiebeläden an die verschiebbaren Wände asiatischer Innenräume oder kennen wir das von hiesigen Fenstern? Haben die horizontalen Fassadenlatten nicht ein kleines architektonisches Vorbild im alpinen Raum? Trotz oder gerade wegen dieser vielschichtigen Assoziationen sind die Bauten von Peter Moor interessant und faszinierend. Die ihnen immanenten Bilder erzeugen eine relative Fremdheit, mit der sie auf sich aufmerksam machen, ohne wirklich fremd zu sein.

Christina Sonderegger

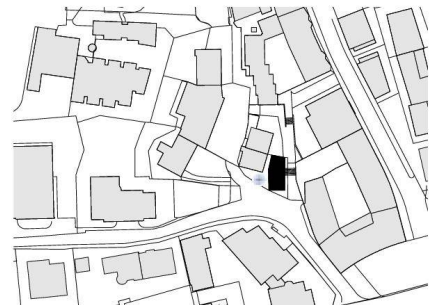
## Stöckligarage

### Umbau einer Garage zu einem Wohnhaus

In den noch landwirtschaftlich geprägten Gegenden der Schweiz ist das Modell des separaten Wohnhauses für die ältere Generation, das so genannte Stöckli weit verbreitet. Im städtischen Kontext ist es aus nahe liegenden Gründen selten anzutreffen. Eine besondere Konstellation ermöglichte nun im Luzerner Gibraltarquartier den Bau eines Wohnhauses, das einige Merkmale eines Stöcklis trägt. Das Grundstück liegt zentrumsnah am Fuss des Gütsch, wenige Busstationen vom Bahnhof Luzern entfernt. Die Blockrandbebauung der Neustadt endet hier abrupt und grenzt an ein dörfliches Fragment, das umgeben ist von

höheren Büro- und Wohnbauten. Seit einiger Zeit lebt der Bauherr mit seiner Familie in einem der ländlich wirkenden Handwerkerhäuser, die einst dem ehemaligen, inzwischen verschwundenen Franziskanerinnenkloster im Bruch vorgelagert waren. Im Verlauf der Jahre stieg der Flächenbedarf der Familie, weshalb das zweite, an der Giebelseite angebaute Haus hinzugekauft wurde. Mit der Akquisition der kleinen, frei stehenden Garage, die in der Vor-Auto-Ära wahrscheinlich als Werkstatt gedient hatte, konnte der Bauherr seinen Besitz abrunden. Die Garage liess er vom Luzerner Architekturbüro Iwan Bühler zu einem Wohnhaus umbauen, in das er selber einzog – ein Stöckli eben. Die erwachsenen Kinder teilen sich nebenan die beiden anderen Häuser. Die Familie bleibt zusammen, und doch lebt nun jeder in seinem eigenen Haus.

Vorher – nachher



Bilder: Philipp Machler



## Dependance Hotel Valbella Inn, Lenzerheide, GR

**Standort:** Voa Selva, 7077 Valbella

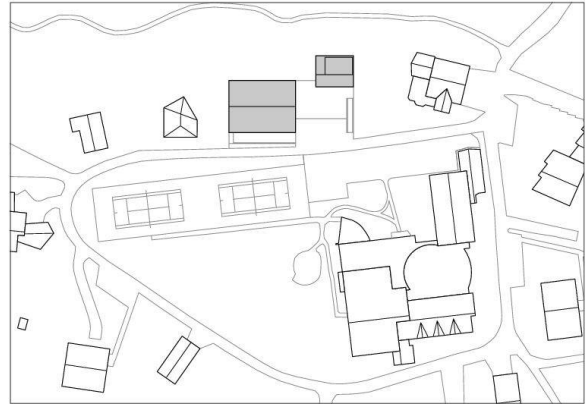
**Bauherrschaft:** Valbella Inn AG, vertreten durch Schneebeli Baucontrol AG

**Architekt:** Peter Moor Architekten, Zürich; Peter Moor, dipl. Arch. ETH SIA; Mitarbeit: Manuel Bader, Lutz Kögler, Daniel Penzis

**Innenarchitekt:** Christian Aebli und Partner, Fislisbach

**Bauingenieur:** Placido Pérez, dipl. Bauingenieure GmbH, Bonaduz

**Spezialisten:** Basler + Hofmann Elektroingenieure, Zürich; MD Plan Haustechnik, Pfäffikon; Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen



Situation



### Projektinformation

Die neue Dependance und das Wellnesshaus fügen sich in die bestehende kleinmassstäbliche Bebauungsstruktur entlang der Ringstrasse ein und orientieren sich mit ihrem Vorplatz zur bestehenden Hotelanlage des Valbella Inn. Sie werden leicht versetzt zueinander angeordnet, so dass zwei eigenständige Adressen entstehen. Diese Setzung schafft eine klare Trennung zwischen Hotelbetrieb und dem auch durch externe Gäste genutzten Wellnesshaus. Der neue Hoteltrakt wie auch das Wellnesshaus verstehen sich im Ausdruck als ein eigenständiges «Produkt», welches der Valbella Inn AG nebst dem erweiterten Zimmerangebot auch eine inhaltliche Neuausrichtung offeriert. Sie strahlen in ihrem filigranen Holzkleid eine heitere Leichtigkeit aus, die sich klar vom Bestand absetzt.

### Raumprogramm

27 Zimmer à 30 m<sup>2</sup>

1 Hotellounge à 39 m<sup>2</sup>

Wellnessräume (Wellnessempfang mit Lounge, Garderobe, Massage, Dampfbad, Biosauna, Finnensauna, Ruheräume)

Tiefgarage mit 25 Parkplätzen

### Konstruktion

Unter Berücksichtigung einer möglichst optimalen Ausnutzung der Materialeigenschaften sowie der schnellen Bauzeit resultiert eine Mischung aus Holzelementbauweise und Massivbau. Die Tiefgarage als ungeheiztes Betonbauwerk dient als Sockel für den darüber liegenden Hotelbau. Schottenartige Calmo-Backsteinwände sowie die betonierten Treppen- und Liftkerne bilden die Tragstruktur. Dank dieser Schottenstruktur kann auf eine tragende Fassade verzichtet werden, was einen Raumgewinn darstellt. In den Ecken sind ausbetonierte Stahlstützen in die Holzwand integriert. Die Gebäudehülle wird durch eine hochisolierte Holzelementbauweise gebildet, die als Tragstruktur für die grossen Sitzfenster mit ihren Schiebeläden dient. Die äussere horizontale Struktur erinnert an simple Bretterstapel.

### Gebäudetechnik

Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Erdsondenwärmepumpe, verteilt wird die Wärme via Bodenheizung. Die Hotelzimmer sind bewusst nicht mechanisch belüftet. Sie verfügen lediglich über eine Abluft in der Nasszelle und werden natürlich via Stosslüftung ge-



Bilder: Roger Frei, Urs Homberger



lüftet. Das Wellnesshaus ist mechanisch belüftet und verfügt über eine Wärmerückgewinnung. Die Beleuchtung wird über eine zentrale Steuereinheit reguliert.

### Organisation

Auftragsart für Architekt/Innenarchitekt: Projektwettbewerb, 1. Preis

Auftraggeberin: Valbella Inn AG

Projektorganisation: konventionell mit Einzelunternehmen

### Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

#### Grundstück:

|     |                               |                     |
|-----|-------------------------------|---------------------|
| GSF | Grundstücksfläche             | 2311 m <sup>2</sup> |
| GGF | Gebäudegrundfläche            | 564 m <sup>2</sup>  |
| UF  | Umgebungsfläche               | 1747 m <sup>2</sup> |
| BUF | Bearbeitete Umgebungsfläche   | 627 m <sup>2</sup>  |
| UUF | Unbearbeitete Umgebungsfläche | 1120 m <sup>2</sup> |

#### Gebäude:

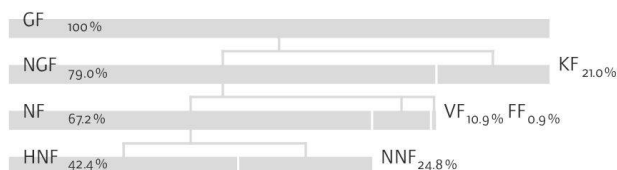
|     |                        |                       |         |
|-----|------------------------|-----------------------|---------|
| GV  | Gebäudevolumen SIA 416 | 10 200 m <sup>3</sup> |         |
| GF  | UG                     | 1 155 m <sup>2</sup>  |         |
|     | EG                     | 564 m <sup>2</sup>    |         |
|     | 1. OG                  | 564 m <sup>2</sup>    |         |
|     | 2. OG                  | 560 m <sup>2</sup>    |         |
|     | 3. OG                  | 554 m <sup>2</sup>    |         |
| GF  | Grundfläche total      | 3 397 m <sup>2</sup>  | 100.0 % |
| NGF | Nettogeschossfläche    | 2 686 m <sup>2</sup>  | 79.0 %  |
| KF  | Konstruktionsfläche    | 711 m <sup>2</sup>    | 21.0 %  |
| NF  | Nutzfläche total       | 2 284 m <sup>2</sup>  | 67.2 %  |
|     | Hotel                  | 1 872 m <sup>2</sup>  |         |
|     | Wellness               | 412 m <sup>2</sup>    |         |
| VF  | Verkehrsfläche         | 371 m <sup>2</sup>    | 10.9 %  |
| FF  | Funktionsfläche        | 31 m <sup>2</sup>     | 0.9 %   |
| HNF | Hauptnutzfläche        | 1 440 m <sup>2</sup>  | 42.4 %  |
| NNF | Nebennutzfläche        | 844 m <sup>2</sup>    | 24.8 %  |

### Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

#### BKP

|     |                                       |              |         |
|-----|---------------------------------------|--------------|---------|
| 1   | Vorbereitungsarbeiten                 | 130 000.-    | 1.1 %   |
| 2   | Gebäude                               | 9 842 000.-  | 82.9 %  |
| 4   | Umgebung                              | 216 000.-    | 1.8 %   |
| 5   | Baunebenkosten                        | 695 000.-    | 5.9 %   |
| 8   | Reserve                               | 97 000.-     | 0.8 %   |
| 9   | Ausstattung                           | 900 000.-    | 7.6 %   |
| 1-9 | Erstellungskosten total               | 11 880 000.- | 100.0 % |
| 2   | Gebäude                               | 9 842 000.-  | 100.0 % |
| 20  | Baugrube                              | 280 000.-    | 2.8 %   |
| 21  | Rohbau 1                              | 3 070 000.-  | 31.2 %  |
| 22  | Rohbau 2                              | 580 000.-    | 5.9 %   |
| 23  | Elektroanlagen                        | 700 000.-    | 7.1 %   |
| 24  | Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen | 980 000.-    | 10.0 %  |



|    |                  |             |        |
|----|------------------|-------------|--------|
| 25 | Sanitäranlagen   | 760 000.-   | 7.7 %  |
| 26 | Transportanlagen | 67 000.-    | 0.7 %  |
| 27 | Ausbau 1         | 935 000.-   | 9.5 %  |
| 28 | Ausbau 2         | 850 000.-   | 8.6 %  |
| 29 | Honorare         | 1 620 000.- | 16.5 % |

### Kostenkennwerte in CHF

|   |                                                   |         |
|---|---------------------------------------------------|---------|
| 1 | Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416     | 965.-   |
| 2 | Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416     | 2 897.- |
| 3 | Kosten Umgebung BKP 4 /m <sup>2</sup> BUF SIA 416 | 345.-   |
| 4 | Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2009      | 110.9   |

### Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

#### Gebäudekategorie und Standardnutzung:

|                                           |          |                 |                         |
|-------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------------|
| Energiebezugsfläche                       | Hotel    | EBF             | 1 502 m <sup>2</sup>    |
|                                           | Wellness | EBF             | 525 m <sup>2</sup>      |
| Gebäudehüllzahl                           | Hotel    | A/EBF           | 1.12                    |
|                                           | Wellness | A/EBF           | 1.53                    |
| Heizwärmebedarf                           | Hotel    | Q <sub>h</sub>  | 132 MJ/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf                           | Wellness | Q <sub>h</sub>  | 284 MJ/m <sup>2</sup> a |
| Wärmebedarf Warmwasser                    |          | Q <sub>ww</sub> | 119 MJ/m <sup>2</sup> a |
| Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C |          |                 | 35 °C                   |

### Bautermine

Wettbewerb: Juni/Juli 2009

Planungsbeginn: August 2009

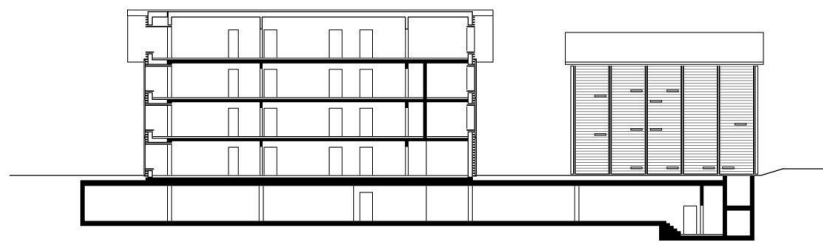
Baubeginn: April 2010

Bezug: Dezember 2010

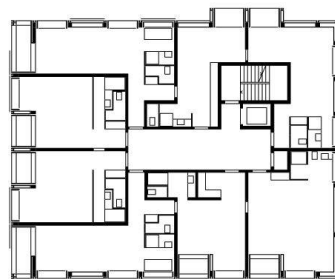
Bauzeit: 8 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2011, S. 57

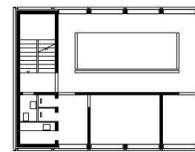




Schnitt



1. Obergeschoss



Erdgeschoss

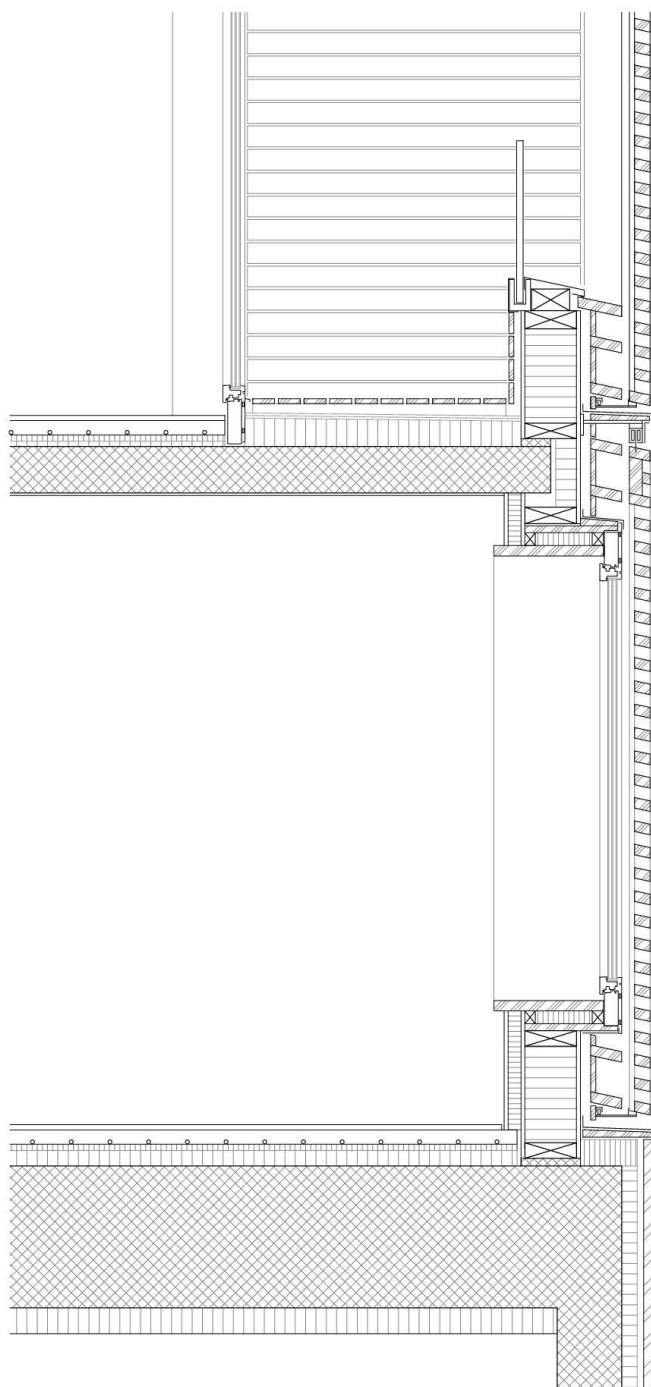




Hotelzimmer



Sauna

**Bodenaufbau Balkon**

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Lärchenrost     | 24 mm     |
| Lattung         | 30-45 mm  |
| Gummischrot     | 10 mm     |
| Bitumen         | 10 mm     |
| Superdämmplatte | 85-100 mm |
| Dampfsperre     |           |
| Betondecke      | 18 cm     |

Brüstung Glas VSG

**Wandaufbau**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Fassade       | Fichte gehobelt       |
| Oberfläche    | geölt                 |
| Hinterlüftung | 40 mm                 |
| Winddichtung  | Stamisol FA           |
| Fermacell     | 15 mm                 |
| Ständer       | 60/200 a=625 mm       |
| Dämmung       | Isover Isofix 038 200 |
| Dampfbremse   | Flammex N             |
| Fermacell     | 15 mm                 |
| Federschiene  | 50 mm                 |
| Dämmung       | Isover Isovox 45 mm   |
| Fermacell     | 15 mm                 |

**Bodenaufbau**

|              |        |
|--------------|--------|
| Parkett      | 20 mm  |
| Anhydrit     | 55 mm  |
| Bodenheizung |        |
| PE-Folie     |        |
| Trittschall  | 20 mm  |
| Dämmung      | 60 mm  |
| Betondecke   | 55 cm  |
| Dämmung      | 100 mm |

**Sockel**

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Naturstein geklebt | 40 mm  |
| Grundputz          | 25 mm  |
| Dämmung XPS        | 60 mm  |
| Beton              | 250 mm |

0 0,5 1,0